

HORIZONTES EDUCACIONALES

KARL POPPER Y EL FALSACIONISMO

AUTOR: *Enrique Blanco Hadi*
Profesor de Filosofía
Magister en Educación

PRESENTACIÓN

El presente trabajo tiene como objetivo fundamental dar a conocer las ideas centrales planteadas por Karl Popper en su obra «La Lógica de la Investigación Científica» acerca de las teorías del deductivismo e inductivismo en la ciencia.

En primer lugar, se hará referencia a las características del inductivismo lógico y a las críticas principales planteadas por Popper a dicha concepción.

La segunda parte está dedicada a exponer sintéticamente los conceptos fundamentales de la tesis Popperiana acerca de la teoría del método deductivo de contrastar.

La tercera y última parte se abocará al análisis global de la problemática planteada por Popper a través de lo que él denomina el «problema de la demarcación».

LOS MÉTODOS INDUCTIVOS

En términos generales, las denominadas ciencias empíricas tienen la característica de utilizar los llamados métodos inductivos. Tales métodos se caracterizan por permitir el establecimiento de enunciados universales (hipótesis, teorías) a partir de enunciados singulares (comúnmente el resultado de observaciones o experimentos).

Según Popper, este procedimiento metodológico tradicionalmente aceptado en el campo de la ciencia, entraña un conjunto de problemas que resultan ineludibles de abordar a la hora de decidir acerca del tema de la verdad o falsedad de las teorías que puedan establecerse sobre la base del método inductivo.

Cree Popper que uno de los problemas principales se encuentra en el denominado «problema de la inducción». Dicho problema consiste en la cuestión de ver de qué manera están o podrían justificarse las inferencias inductivas, por cuanto parece improbable que exista algún mecanismo lógico que explique la derivación de principios universales a partir de observaciones particulares; el resultado de un experimento no

puede convertirse en un enunciado universal sino sólo en un enunciado singular.

A consecuencia de lo anterior surge la necesidad de justificar las inferencias inductivas de una forma lógicamente aceptable. Tal mecanismo pareció a los inductivistas haberlo encontrado en el llamado «Principio de la inducción»; particularmente para Reichenbach, quien sostiene que dicho principio resulta ser de máxima importancia para el método científico.

No obstante, Popper sostiene que a pesar de la idea generalizada de que «... la totalidad de las ciencias acepta sin reservas el Principio de Inducción», dicho principio resulta absolutamente superfluo y conduce inevitablemente a incoherencias e incompatibilidades lógicas.

Este problema fue vislumbrado por Hume. Lo intentó justificar Kant a través del apriorismo sin resultados positivos.

Más aún, ni siquiera aquella doctrina que con el objeto de rescatar la propuesta de la lógica inductiva, sostiene que «...las inferencias, aún no siendo estrictamente válidas,

pueden alcanzar cierto grado de seguridad o probabilidad», resulta ser, desde el punto de vista de Popper, meridianamente aceptable, por cuanto el asunto de la *probabilidad* deja sin tocar el tema central de la problemática. Peor aún, conduce indefectiblemente a una regresión infinita o en última instancia a la doctrina del apriorismo Kantiano antes mencionado.

EL DEDUCTIVISMO

La teoría del método deductivo de contrastar

La teoría del método deductivo de contrastar propuesta por Popper se opone radicalmente a los principios de la lógica inductiva.

Dicha teoría puede sintetizarse en los siguientes términos:

- En primer lugar, el proceso metodológico de contrastar exige *previamente* la formulación de alguna idea, hipótesis o teoría. Dichos constructos son producto expreso de la «potencialidad humana de crear»¹

- En segundo lugar, la teoría propuesta somete a un riguroso procedimiento de contrastación lógica, incluyendo en él, la comparación con otras teorías, con el objeto de saber si dicha propuesta teórica implica un avance científico o no.

Este riguroso examen lógico deductivo debe considerarse como una contrastación perteneciente aún al plano estrictamente teórico.

- En tercer lugar, se procede finalmente a contrastar la teoría a través de la *aplicación empírica* de las consecuencias particulares deducidas de dicha teoría. En tal caso, hemos pasado en este último procedimiento, del plano estrictamente teórico al plano observacional.

Interesa particularmente detenerse un instante en este punto.

Lo que concretamente se pretende con este tipo de contrastación es determinar en qué medida satisfarán las nuevas consecuencias de la teoría a los requerimientos de la práctica. También en este caso, el procedimiento de contrastar resulta ser deductivo, por cuanto, como lo

¹ En este sentido podría decirse que tanto la producción científica como la artística proceden del mismo acto; por cierto, dejando claramente establecido que mientras la segunda es una creación libre no sometida a norma alguna, la primera debe someterse a las rigurosas leyes Gnomológicas.

expresa Popper «...con ayuda de otros enunciados anteriormente aceptados se deducen de la teoría a contrastar ciertos enunciados singulares... «predicciones»... se eligen entre éstas las que no sean deducibles de la teoría vigente y, más en particular, los que se encuentren en contradicción con ella».

Estos enunciados deducidos se comparan con los resultados de los experimentos. Si el resultado es aceptable o ha sido verificado, la teoría ha soportado el peso de la contrastación (en una primera instancia). Pero, si el resultado es negativo, o sea, si las conclusiones

han sido falsadas, dicha falsación revela que la teoría también es falsa.

PROBLEMA DE LA DEMARCACIÓN

En los dos puntos precedentes se han presentado los aspectos centrales que caracterizan tanto al método inductivo como al método deductivo defendido por Popper.

Este tercer punto se dedicará al análisis de los problemas fundamentales que se pueden deducir de la obra «*La Lógica de la Investigación Científica*».



En términos amplios, puede decirse que el propósito principal de la epistemología consiste en analizar críticamente los procedimientos metodológicos a través de los cuales se estructuran las diversas teorías científicas. Evidentemente, dicho cometido no ha estado exento de complejos problemas y de arduas discusiones en la dilatada tradición filosófica.

En efecto, el tema de la epistemología es un problema que atañe al análisis lógico del conocimiento científico y por lo tanto, la cuestión de la validez de los conocimientos producidos por la ciencia resulta ser uno de los problemas capitales de la misma.

Frente a esta idea puede preguntarse ¿Cuál es el procedimiento metodológico más verosímil para establecer conocimientos científicos?. El inductivismo?. El deductivismo?.

Es evidente que la tradición inductivista ha tenido un considerable peso en apoyo a sus principios que muchos científicos, investigadores y epistemólogos han estado y están dispuestos a defender; sobre todo si

se trata de elucidar o determinar el campo estricto de la ciencia empírica respecto al campo de la especulación metafísica y de la pseudociencia.

El inductivismo lógico cree haber resuelto dicho problema, por cuanto el establecimiento de enunciados universales a partir de observaciones y experiencias particulares, es decir, *se parte de los hechos y esto parece justificar, por sí mismo, una diferencia expresa entre ciencia empírica y metafísica.*¹

No obstante, la desafiante perspectiva deductivista defendida por Popper convierte en una mera ilusión lo que para el inductivismo resulta un *implícito* mecanismo diferenciador de tales disciplinas.

Ya se ha dicho anteriormente que Popper rechaza de plano la condición de posibilidad metodológica de toda lógica inductivista, por cuanto a través de dicho mecanismo resulta imposible la contrastación.²

Podría decirse, no obstante, en favor del inductivismo que el planteamiento de Popper derriba -de una vez para siempre- las barreras

1 Esta corresponde al criterio de demarcación inductivista

2 Desarrollado en el punto 2.

entre ciencias empíricas y especulación metafísica al proponer el método deductivista de contrastar, porque de hecho, dicho método implica partir de ideas, hipótesis o teorías que están separadas de la realidad concreta.

Pero, la raíz del problema aludido implica una propuesta, a decir de Popper, radicalmente diferente. Esta es, la de establecer criterios de demarcación que permitan distinguir entre las ciencias empíricas por un lado y los sistemas metafísicos por el otro. Por cuanto, el hallazgo de un *criterio de demarcación* aceptable se constituye en la tarea crucial de cualquier epistemología que no acepte la lógica inductiva..

Dicho de otra manera, la principal razón por la cual Popper rechaza la lógica inductiva es porque a su entenderla no proporciona un rasgo discriminador apropiado del carácter empírico de un sistema teórico, es decir, no proporciona un criterio de demarcación apropiado

Establecer un criterio de demarcación apropiado significa para Popper superar un conjunto de problemas que no son de fácil solución. Consiste, en primer término, en formular una

caracterización de la ciencia empírica o en definir el concepto de ciencia empírica y metafísica. Dicha definición deberá considerarse como una propuesta para un acuerdo o convención con el objeto de llegar a un uso lingüístico común lo más definido posible.

Una segunda dificultad para convenir en una definición aceptada, pasa por el cumplimiento de al menos tres requisitos fundamentales que debiera poseer todo sistema teórico empírico:

- a) Ha de ser sintético: representar un mundo posible; no contradictorio.
- b) Satisfacer criterio de demarcación: no será metafísico sino representará un mundo de experiencia posible.
- c) Representar nuestro mundo de experiencia: ser susceptible de ser sometido a contrastación y resistirla por la vía de la aplicación del método deductivo.

En síntesis, para Popper la demarcación implica por un lado la definición estricta de ciencia empírica que llegue a constituirse en una convención por un lado y que incorpore a la falsabilidad como criterio por otro



Este segundo punto, es decir, el de la falsabilidad como criterio de demarcación es uno de los aspectos más resistidos de la propuesta popperiana.

La falsabilidad, en términos generales, consiste en no exigir que un sistema científico pueda ser seleccionado -de una vez para siempre- en un sentido positivo; pero si que sea susceptible de selección en sentido negativo, por medio de contrastes y pruebas empíricas: ha de ser posible refutar por la experiencia de un sistema científico empírico. La propuesta de Popper, en este sentido, esta basada en una asimetría entre la verificabilidad y la falsabilidad. Dicha asimetría se justifica a partir de la estructura lógica de los enunciados universales, por cuanto estos no pueden ser deducidos de enunciados singulares aún cuando pueden estar en contradicción con estos últimos. De tal manera, entonces, que al realizar inferencias puramente deductivas es perfectamente posible que partir de la verdad de enunciados singulares se pueda argumentar la falsedad de enunciados universales.

En síntesis, se contrastan las teorías científicas deduciendo consecuencias de ellas. Y se rechazan aquellas teorías que implican una sola consecuencia falsa. Es decir, una proposición es científica sólo si puede ser falsada por experiencia.

1.- POPPER, K.: «La Lógica de la Investigación Científica»
Editorial Tecnos, 1986

2.- M.B. KEDROV; A. SPIRKIN: « La Ciencia».
Editorial Grijalbo S.A., 1968

3.- BUNGE, M. «La Ciencia, su Método y su Filosofía».
Editorial Losada S.A., 1987